

# SYSAQUA R32

Groupes froid et pompes à chaleur R32 faible GWP



R32

# Nouveau

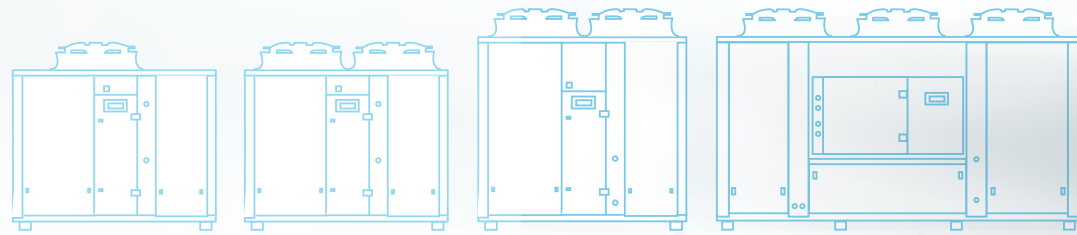
# SYSAQUA R32

## Efficaces et Durables

Chez Systemair, nous développons des produits fiables, de haute qualité, qui améliorent la vie de nos clients. C'est avec cette philosophie que nos centres de Recherche et Développement (R&D) innovent et proposent chaque jour des solutions toujours plus performantes et respectueuses de l'environnement.

La gamme SYSAQUA R32 incarne parfaitement cette vision. Ces nouvelles unités à condensation par air présentent de très nombreux avantages et offrent qualité, efficacité et durabilité. Cette gamme est disponible en 10 tailles, de 50 à 170 kW, et dispose d'un grand nombre d'options de personnalisation et d'accessoires, pour garantir qu'il existera toujours un SYSAQUA R32 parfaitement adapté à chaque projet.

- 10 tailles - 4 châssis
- 2 versions : froid seul (L) ou réversible (H)
- Réfrigérant R32 faible GWP
- Très hauts niveaux d'efficacité
- Limites de fonctionnement étendues
- Faibles empreintes au sol
- Nouveau système de régulation
- Maintenance facilitée
- Option "Très faible niveau sonore"
- Contrôle à distance via AC CLOUD
- 100% testé d'usine



- ❄️ 50 → 176 kW
- 🔥 53 → 182 kW
- 🌀 Compresseurs Scroll
- 🏠 Échangeur à plaques
- 🌿 Ventilateur(s) AC ou EC



A++

A+



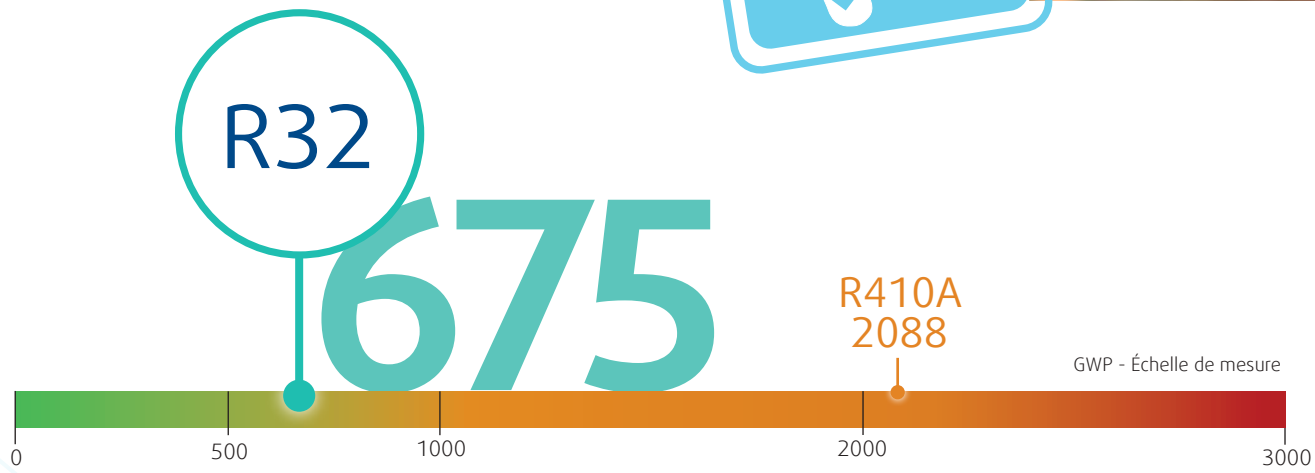


## Meilleur pour la planète ...

Les nouveaux groupes froid et pompes à chaleur à condensation par air Systemair fonctionnent au R32. Grâce à un GWP\* de 675, ce fluide frigorigène est 3 fois moins polluant que le traditionnel R410A.

Les unités SYSAQUA R32 sont également équipées d'une nouvelle génération de condenseurs. Un design optimisé qui réduit la charge de réfrigérant de 40%.

Ensemble, ces deux caractéristiques contribuent à réduire l'empreinte carbone de chaque unité de 84%\*\*.



\* Global Warming Potential ou PRG (Potentiel de Réchauffement Global)

\*\* Comparaison entre unités équivalentes fonctionnant respectivement avec les fluides frigorigènes R410A et R32. Impact considérant uniquement les réfrigérants et non les unités dans leur ensemble.

## ... et pour vos installations.

Un très haut niveau d'efficacité

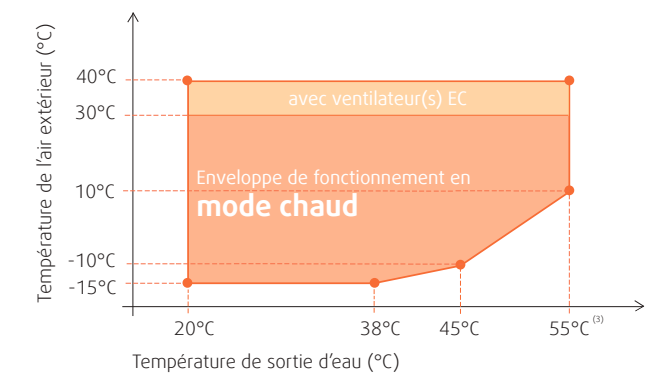
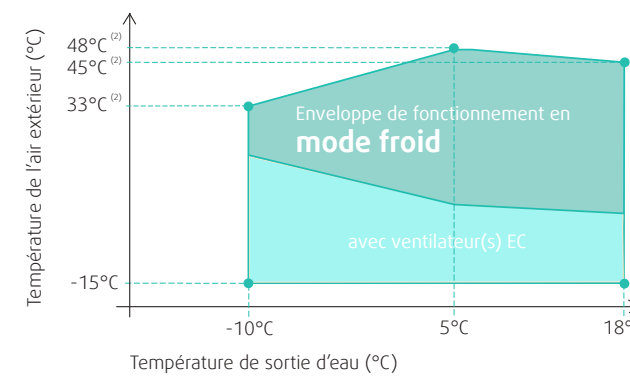


Classe d'efficacité énergétique (SCOP)  
Selon le Règlement No. 813/2013 de la commission Européenne.

En plus d'un réfrigérant plus respectueux de l'environnement, les unités SYSAQUA R32 possèdent également d'excellentes efficacités saisonnières (SEER et SCOP). Avec un tel niveau de performance, la gamme dépasse non seulement les exigences réglementaires minimales de l'Union Européenne, mais présente aussi l'avantage d'atteindre les classes d'efficacité énergétique (SCOP) A+ et A++<sup>(1)</sup>.

SYSAQUA R32 peut être équipée d'une pompe à vitesse variable qui ajuste automatiquement sa vitesse en fonction de la capacité requise. Comparée à une pompe à vitesse fixe, et selon le profil d'une pompe fonctionnant à charge partielle, l'économie d'énergie réalisée peut atteindre jusqu'à 70%.

Des limites de fonctionnement étendues



<sup>(1)</sup> plus d'informations pages 7 et 8

<sup>(2)</sup> -1°C pour les tailles 150-170

<sup>(3)</sup> 53°C pour les tailles 150-170

Modèles BIM  
disponibles sur  
[www.magicad.com](http://www.magicad.com)



## Design et caractéristiques

### Nouveau système de régulation

Les unités SYSAQUA R32 sont équipées d'une toute nouvelle régulation et d'un panneau de commande externe convivial qui affiche les paramètres de fonctionnement et les alarmes. Optimisé pour le contrôle du détendeur électronique et des ventilateurs EC, ce nouveau système de régulation est livré avec l'un des protocoles de communication suivants : Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Bacnet MSTP, Bacnet IP.

### Des unités compactes

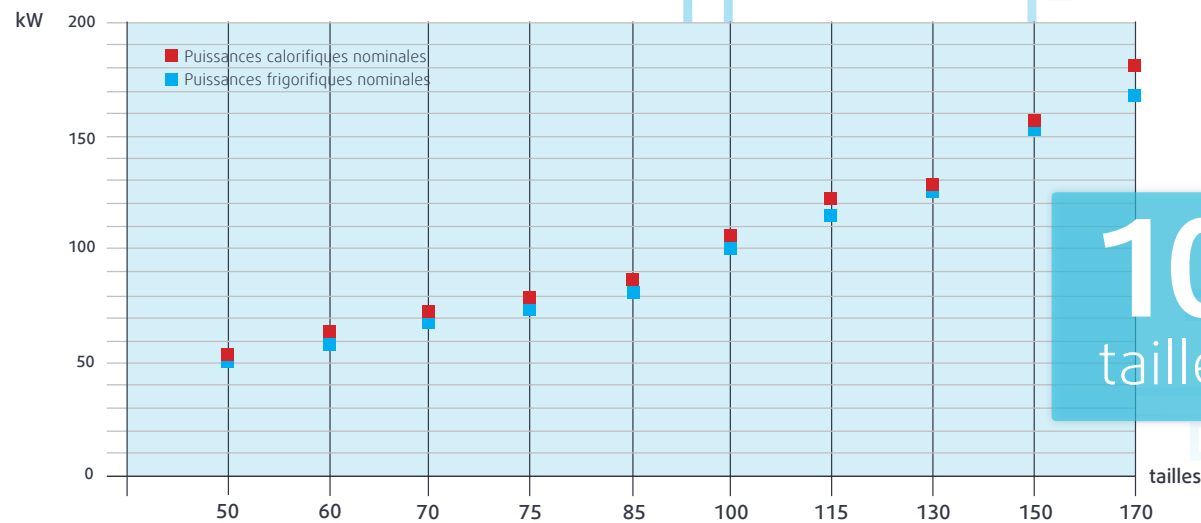
La gamme SYSAQUA R32 a été conçue de manière compacte pour assurer le plus petit encombrement possible. Les 3 premiers châssis disposent d'une empreinte au sol de seulement 2,53 m<sup>2</sup> et le 4ème d'un ratio moyen de 37kW/m<sup>2</sup> → un chiffre permettant aux deux tailles 150 et 170 de disposer d'une des empreintes les plus faibles du marché sur cette gamme de puissance.

### Version "Très faible niveau sonore"

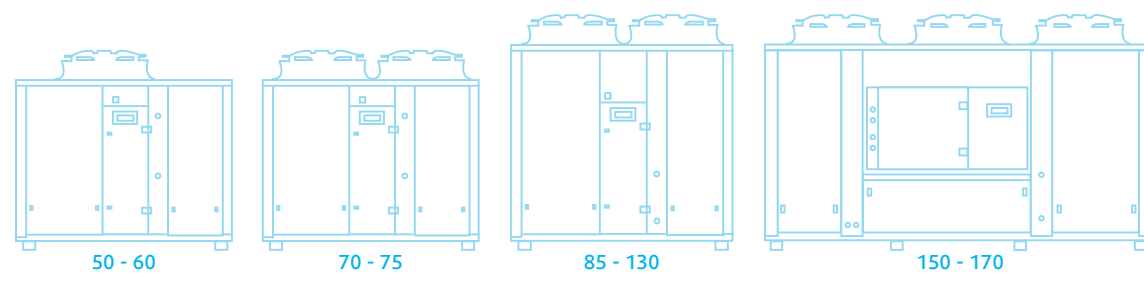
Pour l'intégralité de la gamme, les clients peuvent choisir entre une unité standard ou une version S "Très faible niveau sonore". Cette version est équipée de ventilateurs EC et de housses acoustiques pour compresseurs.



SYSAQUA R32 H - Tailles et puissances nominales



10 tailles



### Ventilateur(s) EC

Pour un niveau d'efficacité encore plus élevé et des performances acoustiques améliorées, les unités SYSAQUA R32 peuvent être équipées de ventilateurs EC\* (ventilateurs haute pression de type EC également disponibles).

### Panneaux amovibles

Les composants internes sont faciles d'accès pour les opérations de maintenance.

### Échangeur de chaleur hautement optimisé

La nouvelle conception de l'échangeur permet une réduction de la charge de réfrigérant de 40%.

R32

### Compresseurs Scroll

Les deux compresseurs Scroll sont optimisés pour le fluide frigorigène R32 et sont recouverts de housses acoustiques en version « Très faible niveau sonore » (S).

### Détendeur électronique

Fiable et performant, ce détendeur électronique minimise la surchauffe de l'évaporateur. Il est directement contrôlé par le système de régulation.

### Pompe à vitesse variable

Une pompe à vitesse variable peut être ajoutée à l'unité pour des économies d'énergie encore plus importantes.

SYSAQUA R32 L/H	50	60	70	75	85	100	115	130	150	170
Circuit frigorifique										
Nombre de circuits	1									
Type de réfrigérant	R32									
Charge de réfrigérant <sup>1</sup>	kg	8,1	7,9	10,4	10,6	13,9	13,5	17,2	18,5	25,6
Type de compresseurs										
Nombre de compresseur	2									
Type d'échangeur de chaleur intérieur	Échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable									

\* Les ventilateurs AC sont installés dans les unités standard.

<sup>1</sup> Valeurs indicatives. Veuillez vous référer à la plaque signalétique de l'unité pour connaître la charge exacte de réfrigérant.

## Données de performance

SYSAQUA R32 50-75 L - Froid seul (STD AC*)		50	60	70	75
Puissance frigorifique <sup>1</sup>	kW	52,5	60,3	69,9	75,1
Puissance absorbée <sup>1</sup>	kW	16,9	19,9	22,3	25,8
EER <sup>1</sup>		3,11	3,03	3,14	2,92
Classe d'efficacité énergétique (EER) <sup>1</sup>		A	B	A	B
SEER (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		4,23 / 4,69	4,40 / 4,87	4,57 / 4,88	4,60 / 4,82
$\eta_{sc}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		166 / 184	173 / 192	180 / 192	181 / 190
Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	9,0	10,4	12,0	12,9
Puissance sonore (STD AC / S*)	dB(A)	83,2 / 80,7	83,8 / 81,2	81,3 / 78,3	81,3 / 78,2
Pression sonore à 10 m (STD AC / S*) <sup>5</sup>	dB(A)	51,4 / 48,9	52,0 / 49,4	49,5 / 46,5	49,5 / 46,4
Alimentation	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50			

SYSAQUA R32 50-75 H - Réversible (STD AC*)		50	60	70	75	
Froid	Puissance frigorifique <sup>1</sup>	kW	49,8	58,0	68,7	74,5
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	kW	17,1	20,0	22,3	25,2
	EER <sup>1</sup>		2,92	2,90	3,08	2,95
	Classe d'efficacité énergétique (EER) <sup>1</sup>		B	B	B	B
	SEER (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		4,36 / 4,58	4,32 / 4,77	4,54 / 4,95	4,47 / 4,68
	$\eta_{sc}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		171 / 180	170 / 188	178 / 195	176 / 184
Chaud	Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	8,6	10,0	11,8	12,8
	Puissance calorifique <sup>2</sup>	kW	53,4	62,0	72,4	78,9
	Puissance absorbée <sup>2</sup>	kW	17,3	19,9	23,0	25,6
	COP <sup>2</sup>		3,09	3,12	3,15	3,08
	COP <sup>3</sup>		3,82	3,90	3,99	4,03
	SCOP (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		3,62 / 3,84	3,54 / 3,86	3,54 / 3,80	3,57 / 3,79
	Classe d'efficacité énergétique (SCOP) (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++
	$\eta_{sh}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		142 / 151	138 / 152	139 / 149	140 / 149
	Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	9,2	10,7	12,5	13,6
	Puissance sonore (STD AC / S*)	dB(A)	83,2 / 80,7	83,8 / 81,2	81,3 / 78,3	81,3 / 78,2
Pression sonore à 10 m (STD AC / S*) <sup>5</sup>	dB(A)	51,4 / 48,9	52,0 / 49,4	49,5 / 46,5	49,5 / 46,4	
Alimentation	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				

## Caractéristiques physiques

SYSAQUA R32 50-75 L/H - Froid seul/Réversible (STD AC*)		50	60	70	75
<b>Circuit hydraulique</b>					
Type de raccordement (évaporateur)		Fileté gaz mâle			
Diamètres Entrée/Sortie	pouces	2"	2"	2"	2"
<b>Poids</b>					
En fonctionnement	kg	527	547	621	637
De livraison	kg	522	542	615	632
<b>Dimensions (plus d'informations page 9)</b>					
Longueur sans ballon tampon	mm	2180	2180	2180	2180
Longueur avec ballon tampon	mm	2680	2680	2680	2680
Profondeur	mm	1160	1160	1160	1160
Hauteur	mm	1986	1986	1986	1986

Documentation complète disponible sur l'application **MEDIA CENTER by Systemair** et sur le site [www.systemair.com](http://www.systemair.com)

SYSAQUA R32 85-170 L - Froid seul (STD AC*)		85	100	115	130	150	170
Puissance frigorifique <sup>1</sup>	kW	84,1	102,2	120,6	134,7	156,1	175,8
Puissance absorbée <sup>1</sup>	kW	29,0	34,2	37,7	42,4	48,0	55,6
EER <sup>1</sup>		2,90	2,99	3,19	3,18	3,25	3,16
Classe d'efficacité énergétique (EER) <sup>1</sup>		B	B	A	A	A	A
SEER (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		4,52 / 5,12	4,30 / 4,92	4,55 / 4,74	4,48 / 4,63	4,64 / 4,92	4,56 / 4,95
$\eta_{sc}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		178 / 202	169 / 194	179 / 187	176 / 182	183 / 194	179 / 195
Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	14,5	17,6	20,7	23,2	26,8	30,2
Puissance sonore (STD AC / S*)	dB(A)	84,4 / 81,7	86,0 / 83,2	87,0 / 84,0	87,4 / 84,4	88,9 / 85,9	91,1 / 88,0
Pression sonore à 10 m (STD AC / S*) <sup>5</sup>	dB(A)	52,5 / 49,8	54,1 / 51,3	55,1 / 52,1	55,5 / 52,5	57,0 / 54,0	59,2 / 56,1
Alimentation	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				400 / 3 / 50	

SYSAQUA R32 85-170 H - Réversible (STD AC*)		85	100	115	130	150	170	
Froid	Puissance frigorifique <sup>1</sup>	kW	82,8	99,2	115,50	127,8	152,5	169,6
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	kW	28,6	34,0	37,27	41,0	47,5	55,0
	EER <sup>1</sup>		2,90	2,91	3,10	3,12	3,21	3,08
	Classe d'efficacité énergétique (EER) <sup>1</sup>		B	B	B	A	A	B
	SEER (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		4,48 / 5,05	4,35 / 4,96	4,34 / 4,52	4,33 / 4,48	4,61 / 4,90	4,62 / 5,03
	$\eta_{sc}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		176 / 199	171 / 196	171 / 178	170 / 176	181 / 193	182 / 198
Chaud	Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	14,2	17,1	19,9	22,0	26,2	29,2
	Puissance calorifique <sup>2</sup>	kW	85,2	104,4	121,7	129,9	155,8	181,8
	Puissance absorbée <sup>2</sup>	kW	28,1	32,9	38,0	40,8	49,2	55,4
	COP <sup>2</sup>		3,03	3,17	3,20	3,18	3,17	3,28
	COP <sup>3</sup>		3,68	3,86	4,09	4,14	4,06	4,15
	SCOP (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		3,58 / 3,98	3,62 / 3,99	3,60 / 3,79	3,73 / 3,91	3,66 / 3,88	3,60 / 3,84
	Classe d'efficacité énergétique (SCOP) (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++
	$\eta_{sh}$ (STD AC / STD EC*) <sup>4</sup>		140 / 156	142 / 156	141 / 149	146 / 153	143 / 152	141 / 151
	Débit d'eau nominal (dans l'évaporateur)	m <sup>3</sup> /h	14,7	18,0	20,9	22,3	26,8	31,3
	Puissance sonore (STD AC / S*)	dB(A)	84,4 / 81,7	86,0 / 83,2	87,0 / 84,0	87,4 / 84,4	88,9 / 85,9	91,1 / 88,0
Pression sonore à 10 m (STD AC / S*) <sup>5</sup>	dB(A)	52,5 / 49,8	54,1 / 51,3	55,1 / 52,1	55,5 / 52,5	57,0 / 54,0	59,2 / 56,1	
Alimentation	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				400 / 3 / 50		

SYSAQUA R32 85-170 L/H - Froid seul/Réversible (STD AC*)		85	100	115	130	150	170
<b>Circuit hydraulique</b>							
Type de raccordement (évaporateur)		Fileté gaz mâle					
Diamètres Entrée/Sortie	pouces	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
<b>Poids</b>							
En fonctionnement	kg	701	731	813	815	1265	1279
De livraison	kg	696	726	807	810	1255	1269
<b>Dimensions (more information p.9)</b>							
Longueur sans ballon tampon	mm	2180	2180	2180	2180	3789	3789
Longueur avec ballon tampon	mm	2680	2680	2680	2680	3789	3789
Profondeur	mm	1160	1160	1160	1160	1151	1151
Hauteur	mm	2286	2286	2286	2286	2285	2285

<sup>1</sup> Suivant EN14511-2018: Température d'entrée/sortie d'eau froide: 12/7°C ; température d'air extérieur 35°C BS  
<sup>2</sup> Suivant EN14511-2018: Température d'entrée/sortie d'eau chaude: 40/45°C ; température d'air extérieur 7°C BS/6°C BH  
<sup>3</sup> Suivant EN14511-2018: Température d'entrée/sortie d'eau chaude: 30/35°C ; température d'air extérieur 7°C BS/6°C BH  
<sup>4</sup> Suivant EN14825  
<sup>5</sup> Niveaux de pression sonore conformes à la norme ISO 3744, forme parallépipède

\* STD AC : Version standard avec ventilateur(s) AC  
STD EC : Version standard avec ventilateur(s) EC haute efficacité  
S : Version "Très faible niveau sonore" avec ventilateur(s) EC + housses acoustiques pour compresseurs

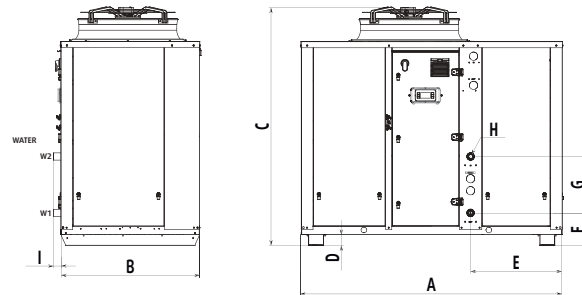


# SYSAQUA R32

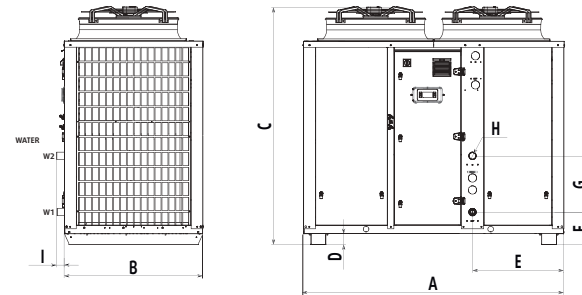
Des unités compactes qui s'adaptent à tous les espaces

## Dimensions

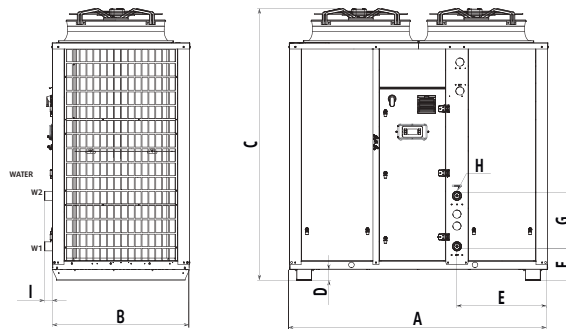
SYSAQUA R32 50-60 L/H



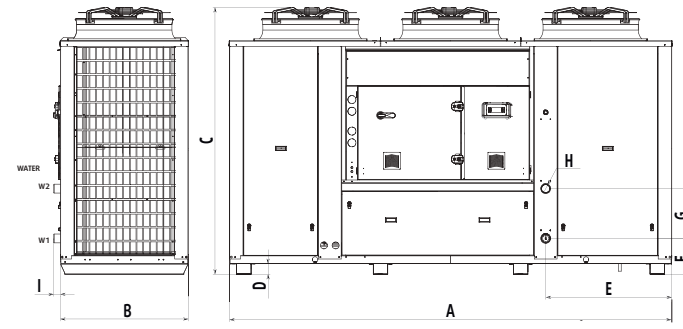
SYSAQUA R32 70-75 L/H



SYSAQUA R32 85-130 L/H



SYSAQUA R32 150-170 L/H



SYSAQUA R32 L/H			A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	W1	W2
50-75	Version STD avec ventilateurs AC	sans ballon tampon	2180	1160	1986	90	764	270	470	2"	60	sortie	entrée
		avec ballon tampon	2680	1160	1986	90	1265	743	436	2"	60	entrée	sortie
	Version STD / S / HPF avec ventilateurs EC	sans ballon tampon	2180	1160	2034	90	764	270	470	2"	60	sortie	entrée
		avec ballon tampon	2680	1160	2034	90	1265	743	436	2"	60	entrée	sortie
85-130	Version STD avec ventilateurs AC	sans ballon tampon	2180	1160	2286	90	760	280	426	2" 1/2	60	sortie	entrée
		avec ballon tampon	2680	1160	2286	90	1265	711	638	2" 1/2	60	entrée	sortie
	Version STD / S / HPF avec ventilateurs EC	sans ballon tampon	2180	1160	2334	90	760	280	426	2" 1/2	60	sortie	entrée
		avec ballon tampon	2680	1160	2334	90	1265	711	638	2" 1/2	60	entrée	sortie
150-170	Version STD avec ventilateurs AC	sans ballon tampon	3789	1151	2285	91	1080	305	426	2" 1/2	55	entrée	sortie
		avec ballon tampon	3789	1151	2285	91	1080	305	426	2" 1/2	55	entrée	sortie
	Version STD / S / HPF avec ventilateurs EC	sans ballon tampon	3789	1151	2333	91	1080	305	426	2" 1/2	55	entrée	sortie
		avec ballon tampon	3789	1151	2333	91	1080	305	426	2" 1/2	55	entrée	sortie

Dimensions en mm.

Hautement personnalisable

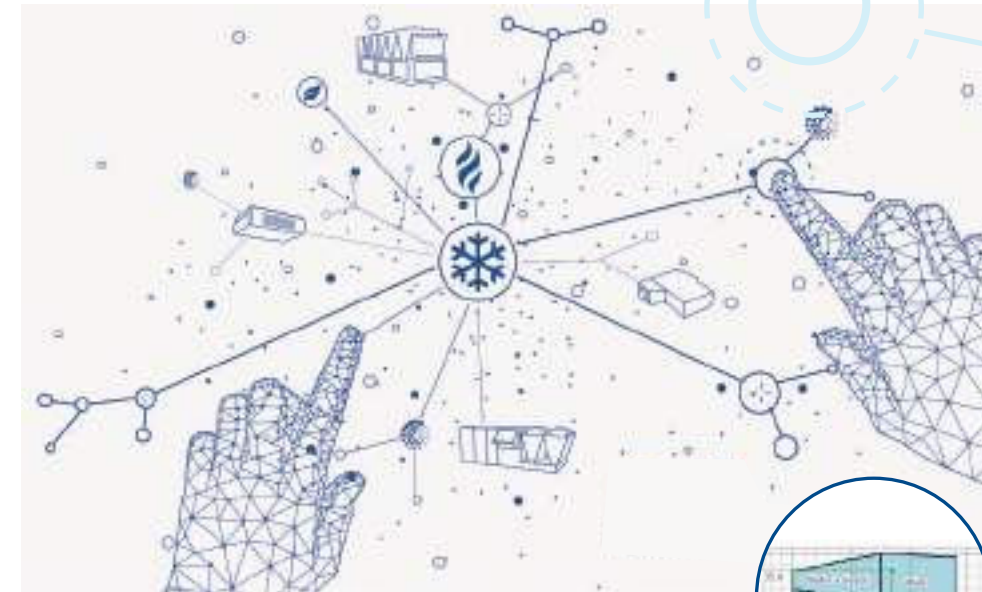
## Accessoires et Options

Accessoires et options SYSAQUA R32	
AC CLOUD	Grille de protection pour échangeur extérieur
Ballon tampon 300L	Housses acoustiques pour compresseurs (standard pour versions "S")
Commande déportée	Manomètres HP/BP
Compatible pour transport conteneur	Pompe à vitesse fixe ou à vitesse variable
Compteur d'énergie pour la puissance absorbée	Pressostat manque d'eau
Contact pour alarme générale externe	Résistance électrique d'appoint (seulement pour versions "H" - tailles 50 à 130)
Correcteur de facteur de puissance	Ressorts antivibratoires
Démarrateur progressif compresseurs	Sans neutre (standard pour les tailles 150/170)
Désurchauffeur	SRC - Mini GTB
Entrée digitale supplémentaire pour mode nuit ou délestage (uniquement pour les versions réversibles "H")	Supports antivibratoires en caoutchouc
	Vannes d'isolement

Facile à sélectionner, configurer et contrôler

## AC SELECT et AC CLOUD

### AC SELECT



#### Un nouvel atout au quotidien.

Avec AC SELECT, le nouveau programme de sélection en ligne de Systemair, sélectionnez et personnalisez facilement et rapidement les produits d'air conditionné qui répondent parfaitement à vos besoins.

- 1 - Sélectionnez votre unité
- 2 - Personnalisez la avec les accessoires & options disponibles
- 3 - Génez une offre de prix
- 4 - Téléchargez le dossier complet et détaillé de votre sélection.

Rapide, Simple & Précis

<https://acselect.systemair.com>

Enveloppes de fonctionnement interactives

#### "Selecteur"

Définissez rapidement et simplement vos exigences techniques, et le programme vous indique l'unité qui répond le mieux à vos attentes.



### Entrez dans l'ère des unités connectées

Chez Systemair, notre objectif est de vous offrir plus que des produits sur lesquels vous pouvez compter. C'est dans cette optique que nous avons conçu AC CLOUD. Ce nouveau logiciel vous permettra de contrôler vos unités à n'importe quel moment, où que vous soyez !

### Diminuez votre consommation d'énergie

Analysez en temps réel votre consommation d'énergie afin d'affiner les paramètres de vos unités.

### Réduisez vos interventions de maintenance

Visualisez en un clic l'état de fonctionnement de vos unités, anticipez les dysfonctionnements et optimisez vos déplacements.



Air Conditionné  
Systemair AC SAS  
Route de Verneuil  
27570 Tillières-sur-Avre  
Tel. 02 32 60 61 00



[www.systemair.fr](http://www.systemair.fr)